昆 虫 学 报
第6卷 第4期 1956年12月

保定市蛉种及其季節分布的初步观察

高景銘 姚保瑄 魏炳星 郭念恭 刘民华

(河北医学院寄生虫学教研組)

一. 前 言

黑热病是河北省常見的流行病之一。其預防措施主要在於扑灭其傳染媒介——白蛉。故如欲作出切合实际的防治計划,必需对白蛉的生态習性有所了解,以便掌握其生活規律,而用最經济而有效的办法扑灭之。据吳征鑑氏(1950)綜合性报告,白蛉在我国分佈極广,已發現者17种,其中以中华白蛉为黑热病主要傳染媒介。在長江以北各流行省份皆曾發現。据1949年中央衛生部召开的黑热病防治会議报告所載,在河北省北京、通县、天津、定县、北戴河等地均曾發現中华白蛉;在北京、天津、通县等地曾發現有蒙古白蛉。关於白蛉出現季节据吳、孙二氏(1937)在苏北淸江浦調查,白蛉於5月初出現,6月底下降,9月消失。何观淸氏(1945—46)在甘肃調査白蛉在6月出現,7月最多,8、9月逐漸消失。在华东一帶白蛉分佈季节,据 Patton 和 Hindle 二氏(1926)报告,在山东泰安所作,最初5月底出現,以后逐漸增長,至6月中旬为高峯,至7月漸減,7月中旬仅有个别發現,並謂可能仅有一个高峯。但华东分院在山东泰安所作(1952)謂泰安地区白蛉滋長有兩个高峯。根据鍾、馮等氏(1950)所述在北京於1940年5月8日即曾首次捕获,至6月为高峯,7月仍多,在9月末週仍有少数繼續出現,故一年可見兩个高峯,第二高峯在7月后半月到8月前半月。过去在保定地区尙無此項报道,因此本教研組在教学工作之余,在1954年对当地蛉种及其季节分佈,棲息場所作了初步了解,但限於人力物力的关系,調査的还很片面,尙待进一步的观察。

二. 調査地点与方法

調査地点:在保定市北郊××村,×戶人家。在該人家內分别於住屋、門道、畜舍、非住屋、院內牆等处进行捕集,以比較白蛉棲止場所。調査范圍內的房屋是典型农村式,用泥土砌成,門窗很小,畜舍內有家畜(騾)。

調査方法:

1. 人工捕集法：在 1954 年 5 月中旬开始观察，至 8 月白蛉消失，以后未見第二高峯。規定每週二次，在晚間 7:30—9:30 去到該地用試管捕集 帶回实驗室，按照捕集場所，鑑别分类。白蛉密度一律按人工小时計算(平均数)。

2. 捕蛉紙方法：用白紙(承文紙)，每張約 1 平方英尺，上塗以蓖麻油，每週二次分别掛於住屋、門道、畜舍等三处，每处兩張，一張与牆平行，另一張掛在牆角，悬掛高度約距地面 1.8 米左右。每次在先一天晚上 7:30 去掛，次日上午取回，大約相隔 12 小时。攜回实驗室后，用汽油刷下白蛉，然后分别鑑定。

三. 調查結果及討論

1. 白蛉种类：本文調查結果如表 1 所示。共發現中华白蛉及蒙古白蛉兩种。其中以中华白蛉为多，佔总数的 78%。在鑑定总数中，雄蛉多於雌蛉，前者佔总数之 59.4%。此項結果与过去文献所載在河北省其他各地所作結果大致相似。

表 1 保定市白蛉种类調查結果

蛉种	雄性	雌性	合計	百分率
中华白蛉	67	50	117	78%
蒙古白蛉	22	11	33	22%
总計	89	61	150	100%
百分率	59.4%	40.6%	100%	

2. 白蛉季节分佈：本文所作調查如表 2 及圖 1 所示，白蛉自 6 月上旬开始出現，至中旬达最高峯，至 6 月下旬及 7 月上旬逐步下降，到 7 月中旬即行絕跡。所以当地白蛉季节較短，而且仅有一个高峯。此結果与华东分院 (1952) 在山东泰安及鍾、馮等氏 (1950) 在北京所作皆有所不同。

表 2 保定市白蛉季节分佈

月份	旬别	捕集数	所費时間 (小时)	密度 (人工小时)
5	下旬	0	4	0
6	上旬	21	3	7
	中旬	109	7	15.5
	下旬	43	7	6.1
7	上旬	8	5	1.6
	中旬	0	2	0

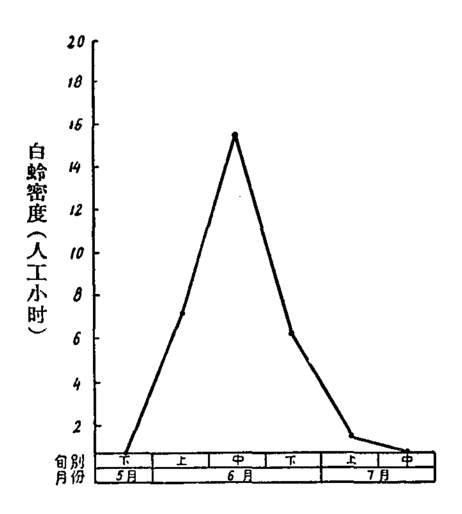


圖 1　人工捕集法所得白蛉季节分佈

3. 白蛉棲息場所：本文所作結果如表 3 所示。兩种白蛉在畜舍內發現最多，佔总数的 85.5%；其次为門道，佔 7.7%；住屋佔 3.3%；非住屋佔 2.2%；而以院內牆为最少，仅佔 1.1%；院外牆則未發現白蛉。

据"华东分院 53 年年报"报告，51、52 兩年所捕集的白蛉。雌雄的百分比为，雌者 45.6%，雄者 54.4%，兩性相差不远。而以室內捕集者較多。本文所作結果与此略同，不过室內比較更为集中，在畜舍內尤多。据吳氏在江苏淮陰观察，白蛉多喜停留在黑暗、空气不流通、和不干淨的地方，所以畜舍內是最合乎这些条件的。

表 3　保定市白蛉棲息場所

捕集場所	♂	♀	合計	百分率
住屋	2	4	6	3.3%
非住屋	1	3	4	2.2%
畜舍	88	67	155	85.5%
院內牆	1	1	2	1.1%
院外牆	0	0	0	0
門道	11	3	14	7.7%
	103	78	181	100%

4. 捕蛉紙試驗：用捕蛉紙試驗所得結果，如表 4 及圖 2 所示：在住屋內共捕到白蛉 155 只（中华白蛉 6 只，蒙古白蛉 149 只），在門道共捕到白蛉 54 只（中华白蛉 11 只，蒙古白蛉 43 只），在畜舍中共捕到白蛉 67 只（中华白蛉 10 只，蒙古白蛉 57 只），由此可以看出在住屋內捕集数最多，其次为畜舍，再次为門道。在結果中有一特点，即捕蛉紙所捕到的白蛉中，以蒙古白蛉雄性成蛉为最多。可能与白蛉种类、雌雄性活动情况，和

白蛉紙塗料之成分有关，尚待以后进一步的观察。关於季节消長情况与其棲息場所，用白蛉紙捕集所得結果与人工捕集所得者大致略同。

据"华东分院 54 年年报"所載，在安徽怀远及江苏淮陰使用捕蛉紙，測定白蛉密度，与人工捕集之曲線所示大致相同。根据兩地試用結果，白蛉紙所捕白蛉数字極低（每張上平均数目均在 1 以下），故謂应結合当地各种白蛉活动情况，灵活运用，提高效用，以便改进。我們所作捕蛉紙試驗开始較晚，故了解的不够全面，但捕集数目相当不少，且結果与人工捕集法的結果大致相符，故將来可以改进推广。

表 4 用捕蛉紙捕集白蛉結果

日期		住屋				門道				畜舍				总数	每张紙所捕到数
月	日	中华		蒙古		中华		蒙古		中华		蒙古			
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
6	16			2		2		3		1		7	1	16	2.6
6	19	1		38	5	1		8		6		13	2	74	12.3
6	21			32				3				3		38	6.3
6	23	3		25	2	2	1	7				9		49	8.16
6	26		2	10	3	5		6	3			7	4	40	6.6
6	30			7	4			7	1	1	1		2	23	3.83
7	2			6	1			1			1	2		11	1.83
7	6			5	1			2				1	2	11	1.83
7	10			5	3			2				2	2	14	2.3
		4	2	130	19	10	1	39	4	8	2	44	13	276	

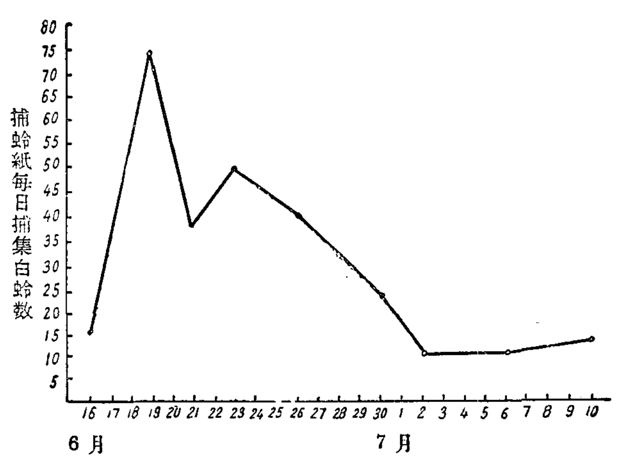


圖 2 捕蛉紙試驗所得白蛉季节分佈

四. 总　結

本文对保定市白蛉种类及其季节分布、棲息場所，作了初步报告，在当地發現中华白蛉及蒙古白蛉兩种；其季节分佈以六月中旬为最高峯，到七月中卽行絕跡；棲息場所主要在畜舍、門道、住屋等处。並用捕蛉紙作了初步試驗証明其效果尙屬良好。

参 考 文 献

[1] Patton, W. S. & E. Hindle: 1926. The North China species of the genus *Phlebotomus*: Notes on the bionomics of China species of *Phlebotomus*. *Proc. Roy. Soc.* Series B. 102: 546—51.

[2] C. C. Wu & C. J. sun: 1937. Notes on the study of Kala-azar transmission. V. Further observation on the natural infection of *Leptomonas donovani*. *C. M. J.* 52: 605.

[3] C. C. Wu & C. J. Sun: 1938. Notes on the study of Kala-azar transmission III. Experimental infection of Chinese sandflies of the erect-haired division fed on Kala-azar patients and infected Chinese hamsters. *C. M. J.* Suppl. 2: 591.

[4] 何观清：1948. 西北黑热病流行病学方概要。中华医学杂誌 (7)：295—308.

[5] Kala-azar Prevention Conference: 1949. Control of Kala-azar in China *C. M. J.* 67: 24—46.

[6] H. C. Chung & L. C. Feng: 1950. Observation concerning the successful transmission of Kala-azar in North China by the bites of naturally infected *Phlebotomus Chinensis* Pek. *Nat. Hist. Bull.* 19: 301—26.

[7] 吳征鑑：1950. 研究白蛉必需具备的基本知識，内科学报 (2)：901—915。

[8] 中央衞生研究院华东分院：山东泰安地区白蛉观察的初步报告。1952 年年报。

[9] 中央衞生研究院华东分院：白蛉生态的調查研究。1953 年年报。

[10] 中央衞生研究院华东分院：白蛉生态的調查研究。1954 年年报。

PRELIMINARY OBSERVATIONS ON THE ECOLOGY OF SANDFLIES IN PAOTING AREA

KAO CHING-MING, YAO PO-HSIAN, WEI PING-HSING, KUO NIEN-KUN, LIU MING-HUA

Division of Parasitology, Hopei Medical college

This paper is a preliminary survey dealing with the seasonal fluctuations, inhabiting places, and species of sandflies in Paoting area. Observations were made from May to July in 1954. Most of the sandflies were caught from the horse stables and human dwellings, rarely from outdoors. The chief species found is *Ph. sinensis*, *P. sergenti* var *mongolensis* being subordinate in importance Sandflies began to appear from the end of May, reach a high peak in mid-June and disappear in mid-July.